

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO

Maj Inf **TÚLIO MARCO DE MORAIS**

**A Brigada de Infantaria Mecanizada nos Movimentos
Retrógrados**



Rio de Janeiro
2020

Maj Inf **TÚLIO** MARCO DE MORAIS

A Brigada de Infantaria Mecanizada nos Movimentos Retrógrados

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares.

Orientador: TC Inf Antônio Marco Santos **Moraes**

**Rio de Janeiro
2020**

M827b

Morais, Túlio Marco de

A Brigada de Infantaria Mecanizada nos Movimentos Retrógrados/ Túlio Marco de Moraes. —2020.

42 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Antônio Marco Santos Moraes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) — Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2020. Bibliografia: f. 40-41.

1. BRIGADA DE INFANTARIA. 2. MECANIZADA. 3. MOVIMENTOS RETRÓGRADOS 4. EVOLUÇÃO. 5. CAPACIDADES I. Título.

CDD 355.3

Maj Inf **TÚLIO MARCO DE MORAIS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Escola de Comando
e Estado-Maior do Exército, como
requisito parcial para a obtenção do
título de Especialista em Ciências
Militares.

Aprovado em _____ de _____ de _____.

COMISSÃO AVALIADORA

TC Inf ANTÔNIO MARCO SANTOS **MORAES** – Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Cel ART - CLÁUDIO **ADILSON** BRITO DE CARVALHO - 1º Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

TC Art ALAN SANDER DE OLIVEIRA **JONES** - 2º Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

À minha esposa e filhos.
Tudo é para vocês e por vocês.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, TC Antônio Marco Santos **Moraes**, meus sinceros agradecimentos. Agradeço pela orientação sincera e objetiva, bem como pelas sugestões que facilitaram a conclusão deste trabalho.

A minha esposa Ana Carolina que por meses tem me dado todo o apoio necessário para a realização de um muito bom curso na ECEME. Ao meu primo Oswaldo Junqueira Vaz Júnior, pelas sugestões e oportunidades de melhoria.

A todos meus colegas e ao corpo docente da ECEME que me ajudaram nesta empreitada.

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo apresentar um estudo sobre a evolução das características da Brigada de Infantaria Motorizada face sua Mecanização nos movimentos retrógrados.

As demandas estabelecidas pelos combates da atualidade impõem uma contínua evolução doutrinária e material que fazem parte da transformação do Exército Brasileiro.

A criação da Brigada de Infantaria Mecanizada, em substituição da Brigada de Infantaria Motorizada, veio suprir a necessidade existente na Doutrina Militar Terrestre, evitando o emprego prematuro das Brigadas Blindadas em um quadro de conflito convencional mais precisamente nos movimentos retrógrados.

Esta Grande Unidade possui a capacidade de conduzir operações em largas frentes e grandes profundidades, dispondo de mobilidade, flexibilidade e adaptabilidade necessárias às operações no ambiente de amplo espectro, conduzindo, de forma mais ampla que a Infantaria Motorizada, Operações Defensivas como os movimentos retrógrados. Portanto, buscou-se apresentar as vantagens que a mecanização trouxe para a infantaria motorizada ao ampliar o leque de operações para as tropas dessa natureza.

Palavras-chave: Brigada de Infantaria Motorizada, Brigada de Infantaria Motorizada, Operações e Movimentos Retrógrados.

ABSTRACT

This work aimed to present a study on the evolution of the characteristics of the Motorized Infantry Brigade in view of its Mechanization in retrograde movements. The demands established by today's fighting impose a continuous doctrinal and material evolution that are part of the transformation of the Brazilian Army. The creation of the Mechanized Infantry Brigade, replacing the Motorized Infantry Brigade, came to supply an existing need in the Military Terrestrial Doctrine, avoiding the premature employment of the Armored Brigades in a context of conventional conflict more precisely in retrograde movements.

This Large Unit will have the capacity to conduct operations on wide fronts and great depths, having the mobility, flexibility and adaptability necessary for operations in a broad spectrum environment, conducting, more widely than the Motorized Infantry, Defensive Operations such as retrograde movements. Therefore, we sought to present the advantages that mechanization brought to motorized infantry by expanding the range of operations for troops of this nature.

Key-words: Motorized Infantry Brigade, Mechanized Infantry Brigade, Operations and Retrograde movements

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1	Organograma da Bda Inf Mtz	.....	12
Figura 2	Obus M 102 HOTWITZER 105mm	.....	17
Figura 3	Catálogo de Capacidades	.....	18
Figura 4	Organograma da Bda Inf Mec de 2010	.....	19
Figura 5	Organograma da Bda Inf Mec de 2016	.....	20
Figura 6	Carro de Combate Sobre Rodas Centauro B1	.....	22
Figura 7	OBUS 155 M 109 A3 AP	.....	23
Figura 8	Viatura Blindada de Transporte Média Sobre Rodas - Guarani	.....	24
Figura 9	Possibilidades e Limitações da Bda Inf Mec 2010	.....	25
Figura 10	Esquema de Manobra de um Mvt Rtg	.....	28
Figura 11	Ação Retardadora em posições sucessivas	.....	29
Figura 12	Extrato do DAMEPLAN - 3.2.2 Núcleos	.....	32
Figura 13	Extrato do DAMEPLAN - 3.2.3 Frentes e Profundidades a Defender	.....	32
Figura 14	Extrato do DAMEPLAN - 3.2.4 - Mvt Rtg - Ação Retardadora	.....	33
Figura 15	Extrato do DAMEPLAN - 3.7.5.1 - Grandes Unidades	.....	33
Figura 16	Extrato do DAMEPLAN - 4.1 - Dados Gerais de Artilharia de Campanha.	.....	34
Figura 17	Leopard 1 A5	.....	36
Figura 18	M 113 BR	.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS

AP	Auto Propulsado
AR	Auto Rebocado
Bda C Bld	Brigada de Cavalaria Blindada
Bda C Mec	Brigada de Cavalaria Mecanizada
Bda Inf Bld	Brigada de Infantaria Blindada
Bda Inf Mec	Brigada de Infantaria Mecanizada
Bda Inf Mtz	Brigada de Infantaria Motorizada
BIMtz	Batalhão de Infantaria Motorizada
Cia Eng Cmb	Companhia de Engenharia de Combate
DMT	Doutrina Militar Terrestre
EME	Estado Maior do Exército
Esc Sp	Escalão Superior
FAMES	Flexibilidade, Adaptabilidade, Modularidade, Elasticidade e Sustentabilidade.
FT	Força Tarefa
GAC	Grupo de Artilharia de Campanha
GU	Grande Unidade
MEM	Meio de Emprego Militar
Mvt Rtg	Movimentos Retrógrados
PRC	Poder Relativo de Comabate
VBTP-MSR	Viatura Blindada de Transporte de Pessoal – Média Sobre Rodas
RCC	Regimento de Cavalaria de Carros de Combate
SR	Sobre Rodas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	PROBLEMA.....	12
1.2	OBJETIVOS.....	12
1.2.1	Objetivo Geral	12
1.2.2	Objetivos Específicos	12
1.3	JUSTIFICATIVA.....	12
2	METODOLOGIA	
2.1	TIPO DE PESQUISA	14
2.2	UNIVERSO E AMOSTRA	14
2.3	COLETA DE DADOS	15
2.4	TRATAMENTO DOS DADOS	15
2.3	LIMITAÇÕES DO MÉTODO	15
3	A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA e BRIGADA DE INFANTARIA MOTORIZADA	15
3.1	A BRIGADA DE INFANTARIA MOTORIZADA	15
3.2	A BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA	19
4.	OS MOVIMENTOS RETRÓGRADOS PARA AS BRIGADAS DE INFANTARIA	27
4.1	PRNCIPAIS DIFERENÇAS	30
5	BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA E BRIGADA DE INFANTARIA BLINDADA NOS MOVIMENTOS RETRÓGRADOS	34
6.	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

A concepção da Brigada de Infantaria Mecanizada vem do permanente processo de modernização da Força Terrestre que busca dotar seus meios orgânicos mobilidade estratégica e poder de combate.

O Estado Maior do Exército (EME), em 2010, aprovou, inicialmente, as bases doutrinárias, em caráter experimental, para a Brigada de Infantaria Mecanizada (Bda Inf Mec). Em 2016, essas bases doutrinárias foram atualizadas contemplando suas capacidades operativas, atividades, tarefas e a estrutura organizacional experimental.

Constituída pelas organizações militares de Infantaria mecanizada, é uma tropa organizada, instruída e equipada, particularmente apta às operações que exigem alta mobilidade tática, relativa potência de fogo, proteção blindada e ação de choque. Utiliza viaturas blindadas sobre rodas para seus deslocamentos e para o combate, conduzindo suas ações o máximo possível embarcada, desde que a situação e o inimigo permitam. Quando desembarcada, emprega, sempre que possível, o armamento das viaturas blindadas no apoio de fogo.” (BRASIL, 2018a.)

A Brigada de Infantaria Mecanizada é a Grande Unidade (GU) mais recente do Exército Brasileiro. A busca pela compatibilização da força terrestre com a mecanização das forças de infantaria pelo mundo levou a implantação dessa nova brigada e a adoção de nova plataforma de blindados sobre Rodas, a VBTP-MR Guarani.

A transição para a Era da Informação também gerou mudanças no perfil dos conflitos armados contemporâneos, caracterizados pela atuação de agentes estatais e não estatais, pela predominância de conflitos em ambiente urbano, e pelas capacidades fornecidas pelas tecnologias da informação em relação à comando e controle, inteligência e letalidade seletiva das ações militares (ALBERTS, 2002).

Nas operações defensivas a Brigada de Infantaria Motorizada é amplamente utilizada nas ações táticas mais estáticas e de pouca mobilidade, como a defesa em posição. Nos Movimentos retrógrados (Mvt Rtgd) a Brigada carece das capacidades necessárias para realizar todas as formas de manobra, ficando para as Brigadas Blindadas e de Cavalaria Mecanizada.

O movimento retrógrado (Mvt Rtgd) é a ação de uma tropa para a retaguarda ou para longe do inimigo, perdendo terreno voluntariamente ou não. Essa atividade

consiste basicamente em dificultar o avanço inimigo, buscando trocar espaço por tempo para a retomada da ofensiva. As tropas com maior mobilidade e flexibilidade são as mais aptas a realizarem essa ação.

Em um Movimento Retrógrado, a Infantaria realiza um movimento tático organizado para a retaguarda ou para longe do inimigo, seja forçado por este, seja executado voluntariamente como parte de um esquema geral de manobra, quando uma vantagem marcante possa ser obtida. (BRASIL, 2018a.)

A doutrina atual emprega com maior frequência as Brigadas de Infantaria Blindada, Brigadas de Cavalaria Blindada e de Cavalaria Mecanizada para os Mvt Rtg, principalmente na ação retardadora e no retraimento. O emprego das Brigadas de Infantaria Mecanizadas nesse contexto ainda é uma questão que carece de discussões e aplicações doutrinárias.

A Doutrina Militar Terrestre (DMT), como um dos principais vetores do Processo de Transformação do Exército na Era do Conhecimento, na busca da efetividade, baseia-se na permanente atualização, em função da evolução da natureza dos conflitos, resultado das mudanças da sociedade e da evolução tecnológica aplicada aos assuntos de defesa (BRASIL, 2019)

Capacidade é a aptidão requerida a uma força ou organização militar para cumprir determinada missão ou atividade. Essa aptidão é exercida sob condições e padrões determinados, pela combinação de meios para desempenhar uma gama de tarefas.(BRASIL, 2017c)

Paralelamente às demais forças blindadas, a Infantaria Mecanizada apresenta vantagens nos Mvt Rtg sobre a Brigada de Infantaria Motorizada, origem da Infantaria Mecanizada. Fato que será estudado nesse trabalho, como forma de explicitar a ampliação do leque de operações que a mecanização proporciona às unidades de infantaria tradicionais.

Portanto, o presente trabalho buscará levantar informações doutrinárias relevantes da Brigada de Infantaria Mecanizada nos Movimentos Retrógrados evidenciando suas possibilidades, limitações, vantagens e desvantagens frente às demais forças blindadas de composição semelhantes (Bda Cav Mec, Inf Bld e C Bld), e, ainda, evidenciar o avanço das possibilidades da Infantaria Motorizada com a mecanização.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Nos Mvt Rtg a tropa apta a realizar deve possuir mobilidade igual ou superior da força atacante, principalmente nas formas de manobra Ação Retardadora e Retraimento. Tal fato modifica o possível emprego da Brigada de Infantaria Motorizada nesse tipo de operação quando a força atacante for Blindada ou Mecanizada.

Em decorrência disso, quais são as vantagens e desvantagens do emprego da Brigada de Infantaria Mecanizada no lugar da Brigada de Infantaria Motorizada, no contexto dos movimentos retrógrados?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Apresentar as vantagens e desvantagens da Brigada de Infantaria Mecanizada no lugar da Brigada de Infantaria Motorizada no contexto dos Movimentos Retrógrados.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Apresentar as possibilidades e limitações da Brigada Infantaria Mecanizada nos Movimentos Retrógrados
- b) Traçar paralelo com as demais forças blindadas atualmente existentes na força no contexto dos Movimentos Retrógrados
- c) Destacar as vantagens e desvantagens da Bda Inf Mec nos Movimentos Retrógrados substituindo a Bda Inf Mtz.

1.3 JUSTIFICATIVA

No combate moderno, nas Operações Ofensivas, as tropas utilizadas no ataque têm sido majoritariamente Blindadas ou Mecanizadas tendo em vista suas capacidades. Apoiadas por forte artilharia aérea o que garante poder de fogo, flexibilidade e mobilidade de forma a explorar a ação ofensiva em sua plenitude.

A modernização das unidades de Infantaria Motorizadas por Mecanizadas adicionou uma nova dinâmica para as tropas de infantaria nas operações. A VBTP-MR Guarani permite incrementar dentro das unidades de infantaria a flexibilidade, manobra e proteção blindada que antes era restrita às Brigadas de Cavalaria ou de Infantaria Blindada. Essa mudança organizacional e material ampliou o leque de emprego das tropas de infantaria garantindo maior independência das demais forças blindadas, permitindo o emprego em operações de grande mobilidade tática em sua plenitude, como os Movimentos Retrógrados.

A implantação da Infantaria Mecanizada no Exército Brasileiro ainda está em processo. Foram substituídos Batalhões de Infantaria Motorizadas por Mecanizadas e posteriormente foi criada a 15ª Bda Inf Mec. Sendo assim, ainda carece de experimentação doutrinária e documentação consolidadas ao tema.

A relevância do assunto está no estudo da doutrina existente sobre a Infantaria Mecanizada como forma de explicitar a evolução da Infantaria Motorizada nos Movimentos Retrógrados.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE PESQUISA

O trabalho será realizado por meio de pesquisa bibliográfica nos manuais e documentos que consubstanciam o emprego da Brigada de Infantaria nos Movimentos Retrógrados. Além disso, buscará em trabalhos, artigos científicos, portarias e legislações informações úteis para consubstanciar o atingimento dos objetivos propostos.

2.2 UNIVERSO E AMOSTRA

Os documentos doutrinários, manuais de campanha, notas de aula e instruções gerais serão o universo do presente estudo.

2.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados do presente trabalho de conclusão de curso se dará por meio da coleta na literatura, realizando-se pesquisa bibliográfica na literatura disponível, tais como manuais de campanha, revistas especializadas, artigos, internet, monografias, teses e dissertações, sempre buscando os dados pertinentes ao assunto.

2.4 TRATAMENTO DOS DADOS

Será utilizada a análise de conteúdo, na qual serão realizados estudos de textos para se obter a fundamentação teórica para se confirmar ou não a hipótese apresentada.

2.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

A metodologia em questão possui limitações, tendo em vista ser um tema que ainda é incipiente no Exército Brasileiro (EB). A implementação consolidada da Brigada de Infantaria Mecanizada ainda dependerá de anos de estudos e aplicações doutrinárias até que se possa consolidar uma Instrução Geral ou Manual de Campanha acerca do assunto.

Por conseguinte, o método está limitado à pesquisa e à análise de documentação oficial aberta ou reservada que abordam o tema em questão.

3. A BRIGADA DE INFANTARIA MOTORIZADA e a BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA

3.1 A BRIGADA DE INFANTARIA MOTORIZADA

“A missão básica das brigadas de infantaria é de cerrar sobre o inimigo a fim de destruí-lo ou capturá-lo utilizando para isso o fogo, o movimento e o combate aproximado. Nesse contexto, repelindo o assalto inimigo pelo fogo, pelo combate aproximado e fazendo uso do contra-ataque e, ainda, mantendo o terreno e controlando áreas, inclusive suas populações e seus recursos.”.(BRASIL, 1984)

A Brigada de Infantaria Motorizada é a Grande Unidades mais básica do Exército Brasileiro. Atualmente existem 7 Brigadas de Inf Mtz no Exército Brasileiro. (BRASIL, 2016b)

3.1.1 Organograma da Bda Inf Mtz

A Brigada de Infantaria Motorizada tem a seguinte Organização:

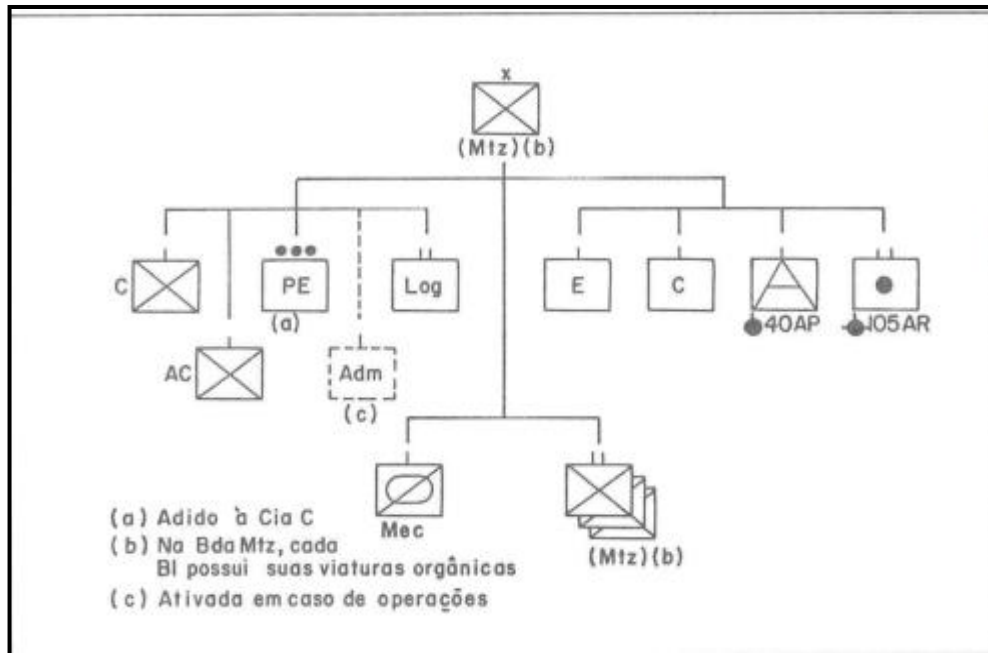


Figura 1 - Organograma da Bda Inf Mtz
Fonte: Manual C 7-20 - Batalhões de Infantaria

No manual C 7-30 - Brigadas de Infantaria, o organograma da seguinte maneira:

Sendo composta por:

- a. 3 (três) Batalhões de Infantaria Motorizada;
- b. 1 (um) Grupo de Artilharia de Campanha (105 AR);
- c. 1 (um) Batalhão Logístico;
- d. 1 (um) Esquadrão de Cavalaria Mecanizado;
- e. 1 (uma) Bateria de Artilharia Anti-Aérea;
- f. 1 (uma) Companhia de Comando;
- g. 1 (uma) Companhia de Comunicações;
- h. 1 (uma) Companhia de Engenharia;
- i. 1 (uma) Companhia Anti-Carro;
- j. 1 (um) Pelotão PE;

A missão básica das brigadas de infantaria é cerrar sobre o inimigo a fim de destruí-lo ou capturá-lo utilizando o fogo, o movimento e o combate aproximado. Repelir seu assalto pelo fogo, pelo combate aproximado e pelo contra-ataque e, ainda, manter o terreno e controlar áreas, inclusive suas populações e seus recursos. (BRASIL, 1984).

Do organograma da Brigada de Infantaria Motorizada, para melhor compreender nosso estudo, deve-se ter especial atenção para o Grupo de Artilharia de Campanha 105 AR, que tem como armamento principal o OBUS 105 mm Modelo M102.



Figura 2 - M102 HOTWITZER 105MM

Fonte: <http://www.armasnacionais.com/2018/07/m102-105-mm-howitzer-no-brasil.html>

3.1.2 Capacidades Operativas, Atividades e Tarefas

A Força Terrestre deve ser dotada de armamentos e de equipamentos com alta tecnologia agregada, sustentada por uma doutrina em constante evolução, integrada por recursos humanos treinados e motivados. Os elementos são organizados de forma a atender um número maior de alternativas de emprego e que seja possível estruturá-los por módulos, combinar armas, com possibilidade de alterar seu poder de combate, conforme a situação; Para tal, os elementos da F Ter devem evidenciar as características de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade(FAMES). (BRASIL, 2019)

As Capacidades Operativas traçam os parâmetros que definem o emprego da Brigada dentro do conceito do FAMES de forma a contribuir para o cumprimento da missão a ela atribuída.



Figura 3 - Estrutura das Capacidades
Fonte: Catálogo de Capacidades do Exército 2015.

Segundo o Catálogo de Capacidades do Exército Brasileiro (EB20-C07.001), as bases doutrinárias do Exército passaram a incorporar os novos termos:

2.2 CAPACIDADE OPERATIVA (CO)

2.2.1 É a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para que possam obter um efeito estratégico, operacional ou tático. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura - que formam o acrônimo DOAMEPI.

2.3 ATIVIDADE (AT)

2.3.1 Conjunto de tarefas afins, reunidas segundo critérios de relacionamento, interdependência ou de similaridade, cujos resultados concorrem para o desenvolvimento de uma determinada função de combate.

2.3.2 A eficácia na aplicação do poder de combate terrestre resulta dessa aptidão de comandantes e seus estados-maiores identificarem as capacidades operativas que possuem e perceberem as possibilidades e a adequabilidade de emprego de cada uma delas na solução do problema militar.

2.4 TAREFA (T)

2.4.1 Trabalho ou conjunto de ações cujo propósito é contribuir para alcançar o objetivo geral da operação. É um trabalho específico e limitado no tempo que agrupa passos, atos ou movimentos integrados, segundo uma determinada sequência e destinado à obtenção de um resultado determinado. As tarefas constituem ações a serem executadas pelos diversos sistemas e elementos operativos. Durante a fase de planejamento das operações, os comandantes e seus estados-

maiores identificam as tarefas a cumprir, selecionam as capacidades adequadas para que cada tarefa seja realizada com eficácia e iniciam o detalhamento de como cumprir a missão recebida.

No manual C 7-30 - Brigadas de Infantaria, as Capacidades Operativas, Tarefas e Atividades eram compreendidas como as possibilidades de limitações e estão da seguinte maneira:

1) Possibilidades e Limitações

- a) Conduzir operações continuadas, ofensivas ou defensivas, como uma força independente ou fazendo parte de uma força maior;
- b) Organizar-se para o combate adaptando-se à missão e ao terreno no qual tenha que operar;
- c) Executar missões de segurança para uma força maior;
- d) Participar de operações combinadas;
- e) Realizar operações contra forças irregulares;
- f) Receber em reforço, temporariamente, mais um batalhão de manobra sem comprometer sua capacidade de apoio logístico;
- g) Receber, com operacionalidade empenhada, uma esquadrilha de ligação e observação;
- h) Explorar os efeitos das armas e agentes químicos, biológicos e nucleares;
- i) Cumprir missões no quadro de segurança interna.
- j) Executar operações terrestres sob quaisquer condições de tempo, terreno e visibilidade, em ambiente nuclear ou não.
- k) Executar operações ribeirinhas quando adequadamente apoiada.
- l) Participar de operações aeromóveis ou aero transportadas, quando dispuser do apoio aéreo adequado.
- m) Quando motorizada, participar de ações que exijam mobilidade tática, em face dos seus meios orgânicos de transporte.

2) Limitações:

- a) Limitada mobilidade veicular, quando não motorizada.
- b) Limitada proteção contra blindados;
- c) Limitada proteção contra os efeitos de armas químicas, biológicas e nucleares.

O BI Mtz se distingue ser capaz de operar, ofensiva e defensivamente, em terreno variado e em áreas urbanas, sob quaisquer condições meteorológicas. Diante disso pode-se afirmar que o BI Mtz é melhor empregado nas operações ofensivas - Infiltração (Op Básicas) e em operações em áreas edificadas (Op Complementares); (BRASIL, 2003)

3.2 BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA

O Estado Maior do Exército, por meio da Portaria Nº 038-EME, de 8 de junho de 2010, definiu as missões da Bda Inf Mec com sendo cerrar sobre o inimigo para

destruí-lo ou capturá-lo utilizando o fogo, a manobra e o combate aproximado; e manter o terreno, impedindo, resistindo e repelindo o assalto inimigo por meio do fogo do combate aproximado e de contra-ataques.

A Infantaria mecanizada em função de sua mobilidade tática, potência de fogo, proteção blindada e ação de choque relativa, pode executar operações continuadas: ofensivas e defensivas; realizar manobras de desbordamento de grande amplitude, limitadas às condições do terreno, buscando atuar à retaguarda do inimigo; participar de operações de aproveitamento do êxito e perseguição; operar em condições de visibilidade reduzida e/ou sob condições meteorológicas adversas; integrar forças conjuntas em operações anfíbias; participar de Operações de Pacificação e de Apoio a Órgãos Governamentais. Permite ações rápidas em locais previamente escolhidos, para desequilibrar o combate em virtude das seguintes características: emprego da plataforma veicular blindada; armamento com alta letalidade e precisão; e comunicações eficazes e interativas.(BRASIL, 2019)

3.2.1 Organograma da Bda Inf Mec

De acordo com a Portaria Nº 038-EME, de 8 de junho de 2010 ,a Brigada de Infantaria Mecanizada tem a seguinte Organização:

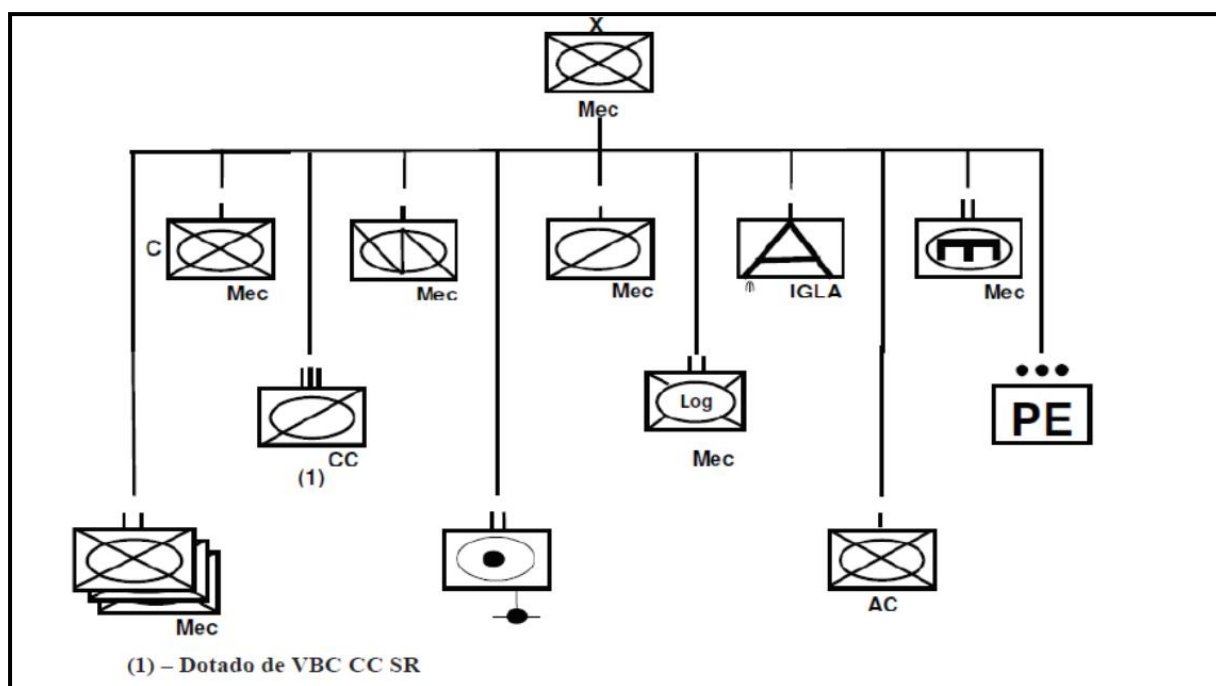


Figura 4 - Organograma da Bda Inf Mec em 2010.
Fonte: Portaria Nº 038-EME, de 8 de junho de 2010.

Sendo composta por:

- a. 3 (três) Batalhões de Infantaria Mecanizado;
- b. 1 (um) Regimento de Cavalaria de Carros de Combate (SR)
- c. 1 (um) Grupo de Artilharia de Campanha (155 AP);
- d. 1 (um) Batalhão de Engenharia de Combate Mecanizado;
- e. 1 (um) Batalhão Logístico;
- f. 1 (um) Esquadrão de Cavalaria Mecanizado;
- g. 1 (uma) Bateria de Artilharia Anti-Aérea Mecanizada
- h. 1 (uma) Companhia de Comando Mecanizada;
- i. 1 (uma) Companhia de Comunicações Mecanizada;
- j. 1 (um) Batalhão de Engenharia de Combate Mecanizado;
- k. 1 (uma) Companhia Anti-Carro;
- l. 1 (um) Pelotão PE;

Em 2016 essa configuração sofreu relevante modificação com a retirada do Regimento de Carros de Combate.

A Portaria nº 113-EME, de 17 de outubro de 2016, aprovou, em caráter experimental a nova Base Doutrinária e a nova Estrutura Organizacional de Bda Inf Mec. A nova estrutura organizacional suprimiu o RCC SR e ficou de acordo com o organograma abaixo: (ROCHA, 2017)

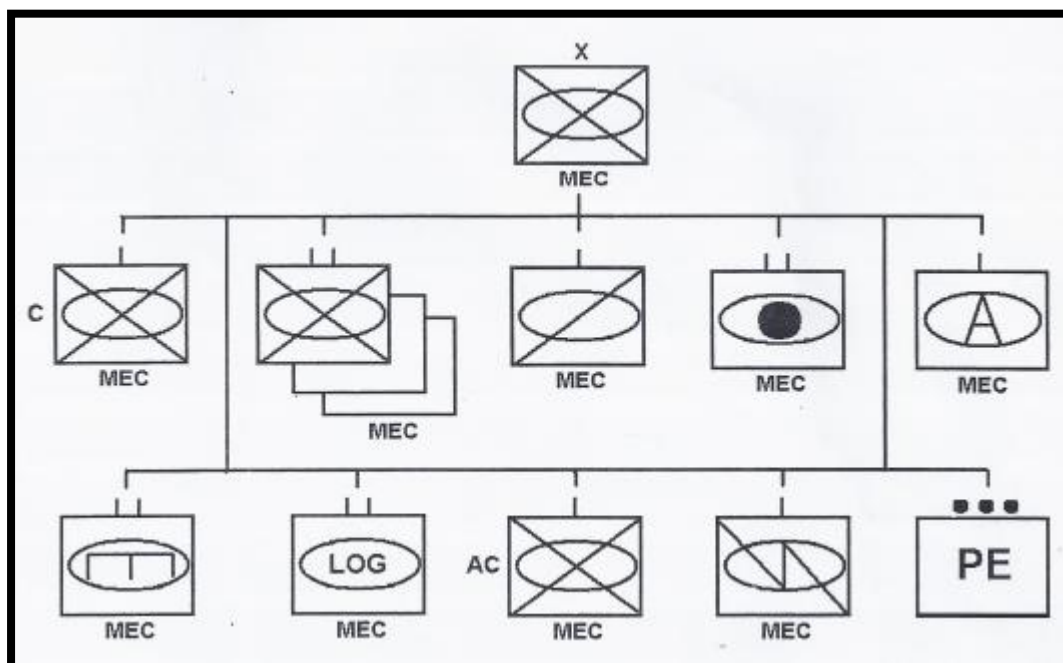


Figura 5 - Organograma da Bda Inf Mec em 2016.

Fonte: Portaria nº 113-EME, 2016.

Sendo composta por:

- a. 3 (três) Batalhões de Infantaria Mecanizado;
- b. 1 (um) Grupo de Artilharia de Campanha (155 AP);

- c. 1 (um) Batalhão de Engenharia de Combate Mecanizado;
- d. 1 (um) Batalhão Logístico;
- e. 1 (um) Esquadrão de Cavalaria Mecanizado;
- f. 1 (uma) Bateria de Artilharia Anti-Aérea Mecanizada
- g. 1 (uma) Companhia de Comando Mecanizada;
- h. 1 (uma) Companhia de Comunicações Mecanizada;
- i. 1 (um) Batalhão de Engenharia de Combate Mecanizado;
- j. 1 (uma) Companhia Anti-Carro;
- k. 1 (um) Pelotão PE;

A mudança do Organograma da Bda Inf Mec retirou, efetivamente, o Regimento de Cavalaria de Carros de Combate, sobre rodas, da configuração inicial proposta em 2010.

Para que as missões de combate atribuídas à Bda Inf Mec pudessem ser cumpridas, a montagem de uma Força Tarefa de Infantaria Mecanizada (FT Inf Mec) era uma premissa que não podia ser ignorada, pois sem a potência de fogo proporcionada pelas VBR 8x8 com canhão 105 mm, pode-se inferir que seria muito difícil para a Bda Inf Mec ou o BI Mec executar as possibilidades elencadas na Portaria nº 038-EME-RES e na Portaria nº 039-EME-RES, ambas de 8 de junho de 2010. O BI Mec foi concebido para receber um Esqd CC (sobre rodas) para agregar o poder de fogo do Can 105 mm. A falta das capacidades (potência de fogo e defesa anticarro) dificulta e pode até impedir a realização das possibilidades elencadas, principalmente quando o inimigo a ser confrontado possuir viaturas blindadas. Caso não existisse o RCC SR, os BI Mec deveriam ser reformulados para possuir as capacidades necessárias (potência de fogo e defesa anticarro) para cumprir as atividades e tarefas impostas à Bda Inf Mec.(ROCHA, 2017)



Figura 6 - Carro de Combate Sobre Rodas Centauro B1 .
Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Centauro_B1.

Outro aspecto a se observar para o nosso estudo é o armamento previsto pelo GAC 155 AP orgânico da Bda Inf Mec, o OBUS 155 M 109 A3 AP.



Figura 7 - OBUS 155 M 109 A3 AP .

Fonte: <https://www.brasilemdefesa.com/2013/03/obuseiro-155-mm-m-109-a3-ap.html>.

3.2.2 Capacidades Operativas, Atividades e Tarefas

A Base Doutrinária da Portaria nº 038 trouxe novas possibilidades para a então criada Bda Inf Mec, principalmente, aquelas ligadas ao novo material de emprego militar (MEM), a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal – Média Sobre Rodas (VBTP-MSR) Guarani, (Figura 3). A VBTP-MSR Guarani é um veículo militar 25 blindado 6x6, com capacidade de transportar nove militares armados e equipados, além da sua própria tripulação, que é composta por um motorista e um atirador. Segundo o EPEX (2019), essa nova família contempla uma subfamília média, com as versões de reconhecimento, de transporte de pessoal, morteiro, socorro, posto de comando, central de tiro, oficina e ambulância; e uma subfamília leve, com as versões reconhecimento, anticarro, morteiro leve, radar, posto de comando e observação avançada.(CASTRO, 2019)



Figura 8 - Viatura Blindada de Transporte Média Sobre Rodas - Guarani .
Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/VBTP-MR_Guarani.

Observando-se a Portaria nº 038-EME-RES, de 8 de junho de 2010, que aprovou, em caráter experimental, a Base Doutrinária de Brigada de Infantaria Mecanizada, nota-se que foram elencadas 19 (dezenove) possibilidades para esta grande unidade e 8 (oito) limitações.(ROCHA, 2017)

5. POSSIBILIDADES

- a. Realizar ações que exijam alta mobilidade tática, relativa potência de fogo, proteção blindada e ação de choque.
- b. Executar operações continuadas, ofensivas ou defensivas, como força independente ou fazendo parte de uma força maior.
- c. Realizar operações de desbordamento e de flanco de grande amplitude, buscando atuar à retaguarda do inimigo.
- d. Participar de operações de aproveitamento do êxito e perseguição.
- e. Executar, quando desembarcada, operações terrestres sob quaisquer condições de tempo e terreno.
- f. Operar em condições de visibilidade reduzida e ou sob condições meteorológicas adversas.
- g. Realizar operações ofensivas e defensivas sob quaisquer condições de tempo e de visibilidade em terreno variado.
- h. Dispersar-se amplamente e concentrar-se ou reunir-se rapidamente.
- i. Participar da defesa móvel, constituindo elemento de fixação ou bloqueio.
- j. Realizar incursões, fintas e demonstrações.
- k. Realizar operações como força de junção.
- l. Constituir uma reserva móvel do escalão superior.
- m. Transpor linhas fluviais interiores, com a maioria de suas peças de manobra embarcadas em viaturas anfíbias.
- n. Integrar força combinada para operações anfíbias.
- o. Operar em integração com os meios da Aviação do Exército.
- p. Ser reforçado com meios de combate, apoio ao combate e apoio logístico, ampliando sua

capacidade de durar na ação e operar isoladamente.

q. Receber em reforço, temporariamente, mais uma peça de manobra sem comprometer sua capacidade de comando e controle, bem como de apoio logístico.

r. Realizar operações de garantia da lei e da ordem e de defesa territorial.

s. Participar de operações de paz.

6. LIMITAÇÕES

a. Limitada proteção contra os efeitos de armas químicas, biológicas e nucleares.

b. Vulnerabilidade a ataques aéreos.

c. Mobilidade veicular limitada pelas florestas, montanhas, áreas fortificadas, áreas construídas, terrenos acidentados.

d. Sensível às condições meteorológicas adversas, com redução de sua mobilidade.

e. Sensibilidade ao longo emprego de minas anticarro e a obstáculos artificiais.

f. Dificuldade de manutenção do sigilo de suas operações em virtude do ruído e da poeira decorrentes do deslocamento de suas viaturas.

g. Necessidade de rede rodoviária para prover seu apoio logístico.

h. Elevado consumo de suprimento C1 III, V e IX.

FIGURA 9 - Possibilidades e Limitações da Bda Inf Mec 2010

Fonte: Portaria nº 038-EME, 2010

Com a publicação do Catálogo de Capacidades do Exército Brasileiro (EB20-C07.001) e a consequente formulação da Portaria nº 113-EME, 2016, as Atividades, Tarefas e Capacidades Operativas da Bda Inf Mec passou a ter a seguinte redação:

1. Capacidades Operativas:

- Prontidão.
- Combate Individual.
- Ação Terrestre.
- Manobra Tática.
- Apoio de Fogo.
- Mobilidade e Intramobilidade.
- Proteção Integrada.
- Atribuições Subsidiárias.
- Emprego em apoio à política externa em tempo de paz.
- Ações sob a égide de organismos internacionais.
- Planejamento e Condução.
- Sistemas de Comunicações.
- Consciência Situacional.
- Gestão do Conhecimento e das Informações.
- Apoio Logístico para Forças Desdobradas.
- Interoperabilidade Conjunta.
- Interoperabilidade Interagência.
- Proteção ao Pessoal.
- Proteção Física.
- Segurança das Informações e Comunicações.
- Comunicação Social.

- Inteligência.

2. Atividade e Tarefas:

- Realizar as ações para o pronto operacional.
- Planejar e executar medidas para evitar o fratricídio, sincronizando, continuamente, as ações de detecção e engajamento de ameaças e alvos hostis.
- Planejar e executar operações ofensivas, exceto perseguição, em Áreas Operacionais do Continente (AOC), buscando a decisão do combate terrestre por meio de ações extremamente rápidas e em alguns casos profundas, convenientemente apoiadas, orientadas sobre seguimentos vulneráveis dos dispositivos do inimigo e conduzidas a cavaleiro dos eixos disponíveis em frentes amplas e descontínuas.
- Planejar e executar missões que assegurem a continuidade das operações mediante a ampla utilização do combate noturno e do ataque de oportunidade.
- Planejar e executar manobras táticas ofensivas nas operações de interdição visando ao isolamento do campo de batalha, podendo ocupar áreas e faixas do terreno em profundidade.
- Planejar e executar operações defensivas em Áreas Operacionais do Continente (AOC) priorizando a adoção de dispositivo de expectativa, constituindo-se em fator decisivo de compatibilização entre os meios disponíveis e a área a defender.
- Planejar e coordenar o apoio de fogo nas operações ofensivas e defensivas.
- Planejar e executar ações de mobilidade e contramobilidade.
- Planejar e executar ações para garantir a liberdade de movimento e manobra, provendo a sua própria segurança.
- Cooperar para a realização de ações subsidiárias de apoio à defesa civil local e no atendimento a calamidades públicas realizando ações de caráter humanitário.
- Participar de operações sobre a égide da ONU em missões de paz ou como Força Expedicionária.
- Empregar todos os Sistemas da Grande Unidade na produção de conhecimentos para a obtenção da Consciência Situacional, tanto no planejamento como na condução das operações, no apoio à obtenção da superioridade das Informações e na busca de ameaças.
- Planejar, coordenar, controlar e executar o apoio logístico, nos grupos funcionais manutenção, transporte e suprimento.
- Realizar o transporte. Controlar o movimento. Prover serviço de apoio ao pessoal.
- Proporcionar a medicina preventiva. Proporcionar a medicina curativa. Realizar a evacuação.
- Planejar e coordenar operações conjuntas, buscando sincronizar as ações e fogos de forma conjunta.
- Planejar e coordenar operações interagências, buscando o emprego coordenado com as agências envolvidas.
- Realizar ações de proteção individual QBRN.
- Adotar medidas de segurança orgânica. Adotar medidas de segurança ativa. Estabelecer a segurança da área de operações, de bases e de infraestruturas críticas.
- Executar trabalhos de fortificação de campanha.
- Executar trabalhos de camuflagem. Conduzir o gerenciamento de risco. Desenvolver e conduzir um plano de segurança da unidade. Minimizar os riscos.
- Realizar a defesa antiaérea.
- Planejar e conduzir ações de comunicação social.

- Estabelecer redes e sistemas de informações. Gerenciar informações e dados. Armazenar informações relevantes.
- Prover prontidão de inteligência. Obter dados e informações que alimentem o processo de integração terreno-condições meteorológicas inimigo-considerações civis (PITCIC).

A publicação da nova portaria retirou o RCC da composição da o RCC sobre rodas, segundo o Manual EB70-MC-10.222 - Cavalaria nas Operações, a unidade que tem a seguinte Capacidade Operativa:

Regimento de Carros de Combate (RCC)

O Regimento de Carros de Combate é orgânico das Brigadas Blindadas e, em função dos seus meios orgânicos, está vocacionado a cumprir missões tais como:

- a) cerrar sobre o inimigo para destruí-lo ou neutralizá-lo, utilizando o fogo, a manobra e a ação de choque; e
- b) destruir ou desorganizar o ataque inimigo, por meio do fogo e do contraataque.

O RCC tem como principais possibilidades:

- a) atacar sob fogo inimigo, aproveitar o êxito e perseguir o inimigo batido;
- b) participar de envoltórios e desbordamentos;
- c) realizar contra-ataques;

O RCC está mais vocacionado a participar de Operações que necessitem ações ofensivas profundas e continuadas, onde a mobilidade tática, potência de fogo e proteção blindada, possam ser maximizados. Diante disso pode-se afirmar que o RCC é melhor empregado nas operações ofensivas (Op Básicas) e em operações de Junção (Op Complementares).

Dessa maneira, a retirada dessa Unidade na composição da Brigada de Infantaria Mecanizada, modificou sobremaneira a Capacidade Operativa, Atividades e Tarefas.

4. OS MOVIMENTOS RETRÓGRADOS PARA AS BRIGADAS DE INFANTARIA

Movimento Retrógrado é qualquer movimento tático organizado, de parte de uma força terrestre, para a retaguarda ou para longe do inimigo, seja forçado por este, seja executado voluntariamente, como parte de um esquema geral de manobra, quando uma vantagem marcante possa ser obtida. O movimento retrógrado (Mov Rtg) é caracterizado pelo planejamento centralizado e pela execução descentralizada. Devido ao seu efeito sobre o moral da tropa, exige liderança e iniciativa em todos os escalões. (BRASIL, 2017b)

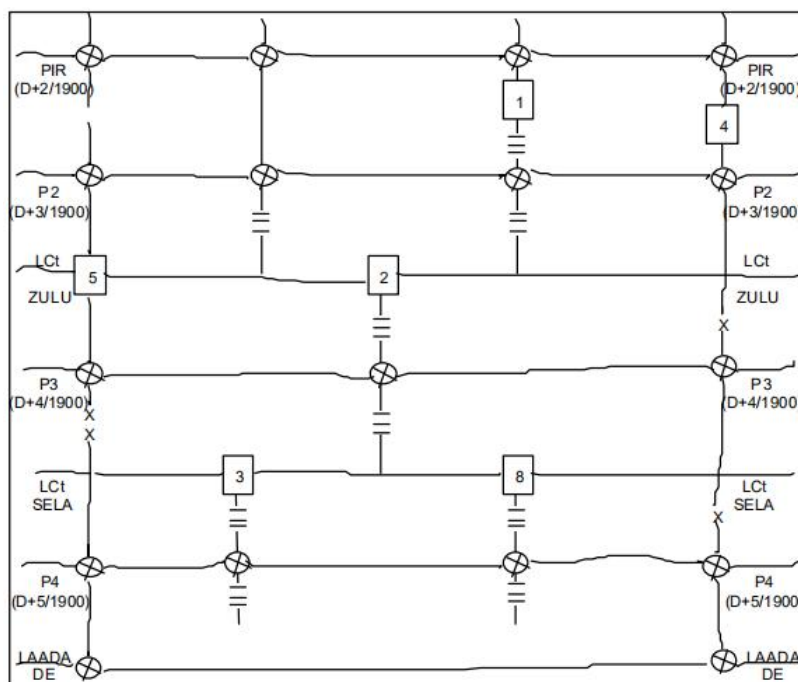


FIGURA 10- Esquema de Manobra de um Mvt Rtg
Fonte: BRASIL, 2017b

Nos Movimentos Retrágrados são realizadas 3 formas de manobra: Ação Retardadora, Retraimento e Retirada. Na Ação Retardadora a força busca trocar o máximo de tempo pelo mínimo de espaço, utilizando de todos seus meios para reduzir o avanço inimigo sem se engajar decisivamente. O Retraimento (com ou sem pressão) é um movimento para retaguarda do grosso de uma tropa engajada com o inimigo para buscar uma melhor situação tática que permita a retomada das ações ofensivas. A retirada é um movimento para retaguarda organizado sem pressão do inimigo para evitar um combate decisivo.

No manual Operações Ofensivas e Defensivas, EB70-MC-10.202, a ação retardadora vem com a seguinte redação:

4.7.5 AÇÃO RETARDADORA

4.7.5.1 É um movimento retrágrado, no qual uma força terrestre, sob pressão, troca espaço por tempo, procurando infligir ao inimigo o máximo de retardamento e o maior desgaste possível, sem se engajar decisivamente no combate. Na execução de uma ação retardadora (Aç Rtrd), o mínimo de espaço é trocado pelo máximo de tempo.

4.7.5.2 Na execução de uma Aç Rtrd são realizadas ações ofensivas. A defesa em cada posição deve obrigar o inimigo a desdobrar-se prematuramente e a perder tempo na preparação do seu ataque.

4.7.5.3 As posições de retardamento das unidades normalmente não são organizadas em grande profundidade. O grosso da força, concentrado em primeiro escalão, utiliza ao máximo a potência de fogo sobre as prováveis VA do inimigo, como medida inicial para evitar o engajamento decisivo no combate.

A mobilidade relativa da força é uma consideração importante para a realização de uma ação retardadora. Ela deve ser, no mínimo, igual à do inimigo. Por isso, a Infantaria blindada é a mais indicada para operações dessa natureza, podendo ser executada em boas condições pela Infantaria mecanizada.(BRASIL, 2018a).

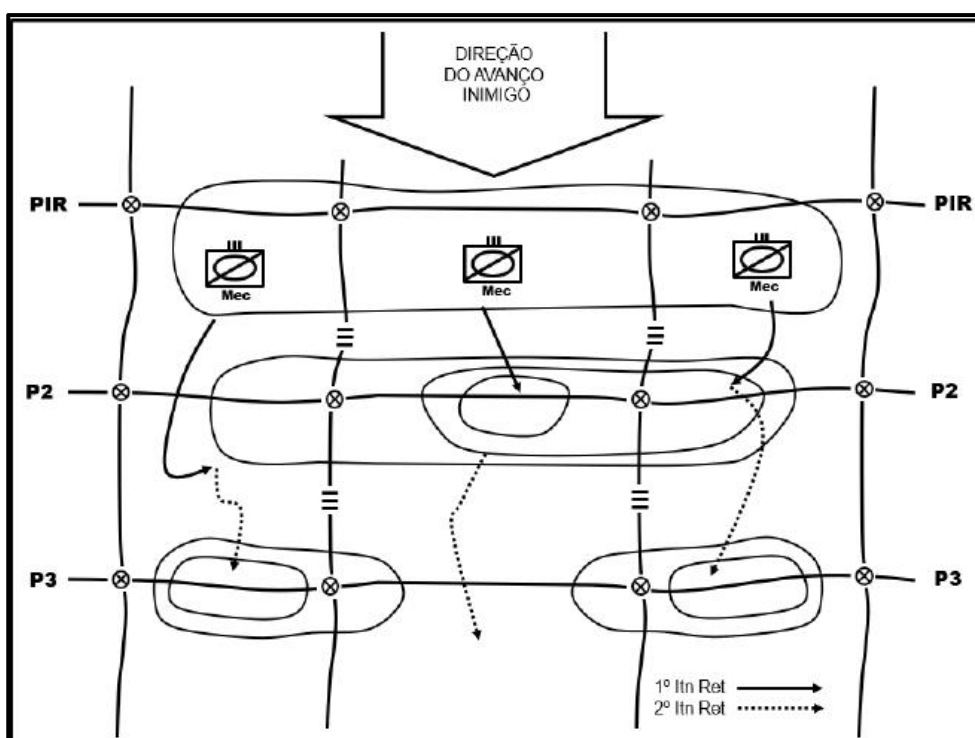


FIGURA 11 - Ação retardadora em posições sucessivas
Fonte: BRASIL, 2017b

A Brigada de Infantaria Motorizada não é a tropa indicada para se realizar a ação retardadora, tendo em vista a falta de características básicas para essa forma de manobra. Pode-se aventar que as limitações da referida brigada quanto a mobilidade e proteção contra blindados, consubstanciam essa afirmativa, tendo em vista que o inimigo, em operações ofensivas, tende a empregar meios blindados e mecanizados nesse tipo de operação. Quanto a retirada e o retraimento, a Bda Inf Mtz pode realizar, em condições de evidente desvantagem caso o inimigo, quando em contato, seja de tropas de grande mobilidade e meios blindados.

No caso a Brigada de Infantaria Mecanizada, a presença de poder fogo, proteção blindada e alta mobilidade conferem as capacidades desejáveis para realizar essa forma de manobra de maneira mais vantajosa que a Brigada de Infantaria Motorizada.

A mobilidade através campo, a velocidade em deslocamentos por eixos rodoviários, aliados a sistemas de armas e de tecnologia incorporados, potencializam o poder de combate da Bda Inf Mec, realizando operações continuadas, ofensivas ou defensivas. Esta grande mobilidade somado à relativa proteção blindada e poder de fogo tornam esta tropa apta a realizar o tipo de manobra movimento retrógrado. (ALMEIDA, 2018).

Dessa maneira, pode-se inferir que a Brigada de Infantaria Motorizada não tem as condições desejáveis para a realização de todas as formas de manobra nos Mov Rtg. Entretanto, a Brigada de Infantaria Motorizada apresenta características que permitem o emprego nesse tipo de operação.

4.1 PRINCIPAIS DIFERENÇAS

4.1.1 Organizacional

. Brigada (Bda) é um grande comando operativo que reúne, sob um único comando, unidades e subunidades operativas. As Brigadas de Infantaria e de Cavalaria são consideradas as Grandes Unidades (GU) da F Ter. São organizações militares com capacidade de atuação operativa independente, sendo o menor escalão da F Ter constituído por elementos de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico. (BRASIL, 2019)

As diferenças que se podem levantar entre a Brigada de Infantaria Motorizada e Mecanizada em em sua composição é o robustecimento das funções de combate Movimento e Manobra e Fogos.

Quanto ao Movimento e Manobra, a adição da característica de mecanizada para as Unidades adicionou maior flexibilidade, proteção blindada e velocidade. Outra adição foi a mudança da Cia Eng Cmb para Batalhão de Engenharia de Cmb Mec, o que trouxe um grande incremento no apoio à Mobilidade, Contra Mobilidade e Proteção. Além disso, mesmo que ainda em caráter experimental, a presença do RCC SR trás muitos benefícios ao poder de fogo anticarro para a Brigada de Infantaria Mecanizada, ao permitir a constituição de Força Tarefa (FT) Mecanizada e FT CC com meios orgânicos próprios.

Quanto à função Fogos, o GAC 105 AR passou a ser o GAC 155 AP dotando portanto um grande incremento no apoio de fogo orgânico da Brigada pelo aumento do calibre e alcance das baterias de dotação.

4.1.2 Poder de Combate e Dados Médio de Planejamento.

O PRC é o valor comparativo da capacidade combativa de duas forças oponentes levando em conta não só a comparação quantitativa e qualitativa dos meios físicos (elementos de manobra, de apoio, de comando), mas, também, as condições situacionais (atitude, dispositivo, terreno, disponibilidade de informações) e os fatores morais (valor profissional dos comandantes e valor moral das tropas envolvidas). (BRASIL, 2017a).

No Manual de Ensino Dados Médios de Planejamento Escolar (EB60-ME-11.401), os dados referentes as Bda Inf Mec e Bda Inf Mtz, no que afeta os Mov Rtg, estão da seguinte maneira:

3.2.2 NÚCLEOS (áreas aproximadas a ocupar)

Natureza	Elemento	Frente (km)	Profundidade (km)
Infantaria	Pel Fzo Mtz e L	0,4	0,3
	Pel Fzo Bld e Mec	0,6	0,5
	Cia Fzo Mtz e L	0,7 a 1,8	1,0
	Cia Fzo Bld e Mec	1 a 2,5	1,5
	BI Mtz e BIL	1,4 a 5	4
	BIB e BI Mec	2 a 7	5
	Bda Inf Mtz e Bda Inf L	5,6 a 15	10
	Bda Inf Mec	8 a 20	10
Cavalaria	Bda Inf Bld	8 a 12	10
	Pel Fzo Bld	0,6	0,5
	Pel C Mec	0,6	0,5
	Esqd Fzo Bld	1 a 2,5	1,5
	Esqd C Mec	1 a 2,5	1,5
	RCB	2 a 3	5
	R C Mec	2 a 5	5
	Bda C Mec	4 a 14	10
Força-Tarefa	Bda C Bld	8 a 12	10
	FT SU (1)	Variável	Variável
	FT U (2)	Variável	Variável

FIGURA 12 - Extrato do DAMEPLAN - 3.2.2 Núcleos

Fonte: Departamento de Educação e Cultura do Exército. Dados Médios de Planejamento Escolar (DAMEPLAN). EB60-ME-11.401

3.2.3 FRENTES E PROFUNDIDADES A DEFENDER

Natureza	Elemento	Frente (km)	Profundidade (km)
Infantaria	Pel Fzo Mtz e L	0,7	0,3
	Pel Fzo Bld e Mec	1	0,5
	Cia Fzo Mtz e L	0,7 a 2,1	1
	Cia Fzo Bld e Mec	1 a 3	1,5
	BI Mtz e BIL	1,4 a 5,6	4
	BIB e BI Mec	2 a 8	5
	Bda Inf Mtz e Bda Inf L	5,6 a 16,8	10
	Bda Inf Mec	8 a 24	10
Cavalaria	Bda Inf Bld	8 a 14	10
	Pel Fzo Bld	1	0,5
	Pel C Mec	1	0,5
	Esqd Fzo Bld	1 a 3	1,5
	Esqd C Mec	1 a 3	1,5
	RCB	2 a 4	5
	R C Mec	2 a 6	5
	Bda C Mec	4 a 16	10
Força-Tarefa	Bda C Bld	8 a 14	10
	FT SU (1)	Variável	Variável
	FT U (2)	Variável	Variável

FIGURA 13 - Extrato do DAMEPLAN - 3.2.3 Frentes e Profundidades a Defender

Fonte: Departamento de Educação e Cultura do Exército. Dados Médios de Planejamento Escolar (DAMEPLAN). EB60-ME-11.401

3.2.4 MOVIMENTO RETRÓGRADO – AÇÃO RETARDADORA

Natureza	Elemento	Frente
Infantaria	Pel Fzo Bld e Mec	1,5 km
	Cia Fzo Bld e Mec	4,5 km
	BIB e BI Mec	16 km
	Bda Inf Mec	60 km
	Bda Inf Bld	60 km
Cavalaria	Pel Fzo Bld	1,5 km
	Pel CC e Pel CC SR	2 km
	Pel C Mec	2 km
	Esqd Fzo Bld	4,5 km
	Esqd CC e Esqd CC SR	6 km
	Esqd C Mec	6 km
	RCB	21 km
	RCC e RCC SR	22 km
	R C Mec	16 km
	Bda C Mec	40 km
	Bda C Bld	60 km
	FT SU (1)	Variável
Força-Tarefa	FT U (2)	Variável

Observações

(1) Considerar os valores para cada tipo de Pel da FT.

(2) Considerar os valores para cada tipo de SU.

FIGURA 14 - Extrato do DAMEPLAN - 3.2.4 - Mvt Rtg - Ação Retardadora

Fonte: Departamento de Educação e Cultura do Exército. Dados Médios de Planejamento Escolar (DAMEPLAN). EB60-ME-11.401

3.7.5.1 Grandes Unidades (sem Ap F)

NOSSAS FORÇAS	Coeficiente		
	Ofs	Def	
Bda Inf Bld	9,6	13,2	
Bda Inf L	3,3	4,5	
Bda Inf Mec	5,8	8,1	Bc
Bda Inf Mtz	3,3	4,5	
Bda Inf Pqdt	3,3	4,5	
Bda C Mec	5,8	8,1	Bc
Bda C Bld	9,6	13,2	I
Bda Inf SI	3,3	4,5	
Bda Inf Fron	3,3	4,5	

FIGURA 15 - Extrato do DAMEPLAN - 3.7.5.1 - Grandes Unidades

Fonte: Departamento de Educação e Cultura do Exército. Dados Médios de Planejamento Escolar (DAMEPLAN). EB60-ME-11.401

Em breve observação dos dados nas Figuras 12 a 15, pode-se afirmar que a Bda Inf Mec tem a capacidade de atuar em nível de relativa semelhança às forças Blindadas já existentes na força, e que a Bda Inf Mtz não está prevista para a realização de Ação Retardadora.

A artilharia da Bda Inf Mec também evoluiu. O GAC 105 AR passou a ser o GAC 155 AP incrementando o alcance baterias conforme extrato abaixo:

Dados do Material (7)													
Alcance (km)	Min	1,5			2,5	1,5	2,0	2,0	10,1	13,6	20,6	25,3	30
	Útil	9,5	9,5	9,5	15,2	9,5	12,7	15,5	-	-	-	-	-
	Max	11,3	11,3	10,2	17,2 (2)	11,3	15 (3)	18(4)	30,6	35,6	70,7	90,2	300
Peso (t)	2,2	1,4	1,3	1,86	23	5,4	26	26 (Peça)					
Vau (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	1,0	0,60	1,07	0,60					
Melo de transporte	Vtr 2½ t	Vtr ¾ e 2¼ t Helt/Aet	Vtr ¾ e 1½ t Aet/Helt/Dorso	Vtr 2 ½ t Helt/Aet	AP	Vtr 5 t Trator	AP	AP (SR) 6x6 10 t QT					
Organização	Pç/Bia	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Bia/Gp	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Possibilidade de Tiro	Tiros/Pç	-	-	-	-	-	-	-	32	16	4	4	2
	1º min	4	4	4	6 (5)	4	2	2	1ª rajada: 16 s				-
	10 min	40	40	40	60 (6)	40	30	30					
	1 hora	120	120	120	180	120	60	60					
Área eficaz (m)	Gr/Mel	30x20	30x20	30x20	30x20	30x20	50x20	50x20	Raio 80	Elipse 200x220	Elipse 400x520	Raio 165	
	Bia	200x100	200x100	200x100	200x100	200x100	300x130	300x130	750	1.700x740	3.900x2.700	-	

FIGURA 16 - Extrato do DAMEPLAN - 4.1 - Dados Gerais de Artilharia de Campanha.
Fonte: Departamento de Educação e Cultura do Exército. Dados Médios de Planejamento Escolar (DAMEPLAN). EB60-ME-11.401

Dessa maneira, pode-se concluir parcialmente que a transformação da Brigada de Infantaria Motorizada, para Mecanizada, aumentou consideravelmente as Capacidades das tropas de Infantaria, caracterizando, portanto, um grande avanço para o Exército Brasileiro.

5. BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA E BRIGADA DE INFANTARIA BLINDADA NOS MOVIMENTOS RETRÓGRADOS.

As tropas de Cavalaria Mecanizada, Blindada e Infantaria Blindada são as que normalmente são empregadas para atuar nos Movimentos Retrógrados. Tal fato se justifica por serem as forças com maior poder fogo, mobilidade e proteção blindada do Exército. Entretanto, são forças cujo emprego é preferencial em Operações

Ofensivas e que nem sempre estarão disponíveis numa situação desvantajosa para a força em combate.

A Bda C Mec, por suas características, é mais apta para ser empregada nos movimentos retrógrados. Entretanto, pode ser empregada na defesa em posição, particularmente quando em missões de segurança ou como elemento de aplicação do princípio de economia de forças pelo Esc Sp.(BRASIL, 2000)

As tropas C Mec são as mais aptas a realizar o movimento retrógrado. Esta operação é conduzida com a finalidade de retardar o inimigo, levá-lo a uma situação desfavorável, permitir o emprego do grosso da força em outro local, evitar o combate sob condições desfavoráveis e ganhar tempo sem engajar-se decisivamente. (BRASIL, 2018b)

Os Regimentos Mecanizados (R Mec) são os elementos mais aptos a realizar as operações de segurança e reconhecimento. Podem realizar operações ofensivas altamente móveis, as manobras de flanco, o aproveitamento do êxito e a perseguição, e defensivas, onde são particularmente adequados a realizarem os movimentos retrógrados ou serem empregados como elemento de economia de forças em proveito do escalão enquadrante. (BRASIL, 2010)

Constituída pelas organizações militares de Infantaria blindada, é uma tropa organizada, instruída e equipada, particularmente apta às operações que exigem alta mobilidade tática, potência de fogo, proteção blindada e ação de choque. Utiliza viaturas blindadas sobre lagartas para seus deslocamentos e para o combate, conduzindo suas ações o máximo possível embarcada, desde que a situação e o inimigo permitam. Quando desembarcada, emprega, sempre que possível, o armamento das viaturas blindadas no apoio de fogo. A Infantaria blindada é largamente empregada em combinação com os carros de combate. (BRASIL, 2018)

As Brigadas Blindadas são dotadas de viaturas sobre lagarta, sendo constituídas basicamente pelo blindado M113BR, Leopard 1 A5 (Figuras 17 e 18). São viaturas que têm menores restrições quanto ao terreno em comparação aos blindados Sobre Rodas, que tem maior necessidade de estradas para desempenhar suas funções.



FIGURA 17- Leopard 1 A5

Fonte: <https://www.infodefensa.com/latam/2017/09/30/noticia-leopard-italianos-brasil.html>



FIGURA 18- M 113 BR

Fonte: <https://www.defesanet.com.br/leo/noticia/27608/BAE-Systems-entrega-o-250--M113-modernizado-para-o-Exercito-Brasileiro/>

Observa-se nas figuras 13, 14 e 15 que a Brigada de Infantaria Mecanizada em muito se aproxima das demais forças mecanizadas e blindadas do Exército. Nas Operações Defensivas, mais precisamente nos Movimentos Retrógados, a Bda Inf Mec apresenta a mesma distância da frente (60km) que as Brigadas Blindadas, sendo até superior à Bda Cav Mec (40km).

Quanto ao Poder Relativo de Combate (PRC), a Bda Inf Mec tem os mesmos coeficientes que as Bda C Mec, logo, apresenta a Capacidade Operativa de realizar os Mov Rtg de forma análoga à essas forças. Fato esse que constitui evidente constatação de que a Bda Inf Mec realiza, teoricamente em boas condições, a Ação Retardadora assim como a Bda C Mec. Entretanto, tal afirmação ainda carece da experimentação doutrinária necessária para a consolidação dessa teoria.

5. CONCLUSÃO

A evolução das Brigadas de Infantaria Motorizada para Mecanizada trouxe grande evolução nas Capacidades Operacionais para a tropa base de Infantaria. Esse avanço permite o emprego da Bda Inf Mec nos Movimentos Retrógrados em sua plenitude.

A adoção da VBTP-MSR Guarani incrementou as potencialidades das Companhias de Fuzileiros, dando à tropa a relativa proteção blindada e a mobilidade necessária para fazer frente as atuais ameaças.

A mudança na organização da Brigada adicionando o Regimento de Cavalaria de Carros de Combate e o Batalhão de Engenharia de Combate Mecanizado ampliaram sobremaneira as Capacidades Operacionais da Brigada. O RCC-SR habilita a constituição de Forças Tarefas Blindadas, sobre Rodas, fato ainda inédito ao Exército Brasileiro. Além disso, a formulação de uma Brigada Quaternária amplia ainda mais suas possibilidades.

A implantação da Bda Inf Mec, enquadrada em uma Grande Unidade média, permite uma mobilidade tática e estratégica, fator preponderante para garantir uma atuação rápida em regiões distantes. Essa mobilidade, decorrente da dotação de viaturas blindadas sobre rodas, com potência de fogo e relativa proteção blindada, possibilita que esta GU possua flexibilidade no seu emprego operacional, capaz de realizar operações básicas de forma continuada, com rapidez do emprego das peças de manobra, sob condições meteorológicas adversas, visibilidade reduzida e, com limitações, em variados tipos de terreno. (CASTRO, 2019).

Entretanto, com a Portaria nº 113-EME, de 17 de outubro de 2016, mesmo que ainda em caráter experimental, realizou a retirada desse RCC o que reduziu muito a capacidade de lidar com outras forças blindadas de natureza similar.

Com a extinção do RCC SR da estrutura organizacional da Bda Inf Mec e a manutenção de todas as operações, exceto a Perseguição, foi verificada a necessidade de reestruturação do QC e do QDM do BI Mec para agregar a capacidade de defesa anticarro e a potência de fogo necessárias para o cumprimento das atividades e tarefas impostas na Base Doutrinária. De acordo com o estudo comparativo realizado neste trabalho, pode-se verificar que o referido batalhão sofreu restrições, principalmente em relação ao armamento anticarro, pois existia a premissa de que seria formada a FT com o Esqd CC SR do RCC SR para minimizar esta limitação. (ROCHA, 2017)

ROCHA, 2017, ainda pontua que: A potência de fogo e a capacidade de defesa anticarro necessárias para cumprir as atividades e tarefas impostas na Base Doutrinária não existem na atual estrutura do BI Mec, dificultando que a unidade possa garantir sua liberdade de movimento e manobra, provendo a sua própria segurança, principalmente contra inimigos que possuam viaturas blindadas e armamento anticarro.

Embora essa perda seja relevante para a Bda Inf Mec, a atual constituição ainda é superior à da Bda Inf Mtz, conforme demonstrado nos dados apresentados. Os manuais DAMEPLAN e DMT que ainda não estão atualizados com essa nova realidade.

Constata-se, ainda, a evolução do poder de fogo da artilharia que passou do Obus M 102 Hotwitzer 105mm AP para o Obus 155 M 109 A3 AP. Ocorreu portanto a ampliação do alcance da artilharia em cerca de 8 km, o que contribuiu ainda mais para a Bda Inf Mec durante uma Ação Retardadora ou Retraimento Com Pressão. Pelo fato de que a expansão do poder de fogo pode aumentar as dinâmicas do apoio de fogo, ao permitir maior mobilidade ao Ap F e a diminuição de mudanças de posição.

Ao se realizar a comparação documental entre a Bda Inf Mec e as atuais forças blindadas do Exército Brasileiro: Bda C Mec, Bda C Bld e Bda Inf Bld; Constatou-se que a mesma é relativamente equiparável à essas forças, pelo menos no que se refere ao nosso objeto de estudo.

Fica evidente, portanto, a possibilidade de emprego nos Movimentos Retrógrados da Bda Inf Mec também nas formas de manobra da Ação Retardadora e Retraimento, o que não ocorria com a Brigada de Infantaria Motorizada.

A Bda Inf Mec permite à Força Terrestre uma alternativa ao uso prematuro das Brigadas Blindadas em um quadro de conflito desvantajoso e de alta letalidade e mobilidade, como nos Movimentos Retrógrados. Essa GU pode, de acordo com suas capacidades, estorvar e iludir a atenção do inimigo sobre a ação principal, desviando-a para outras áreas, ou até mesmo conduzi-lo para regiões mais favoráveis a nossa força, contribuindo para a retomada das ações Ofensivas. Embora ainda necessite da consolidação da doutrina e de sua estrutura organizacional, com a necessária experimentação doutrinária referente ao tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – apresentação** (ABNT NBR 6024:2003). Rio de Janeiro: ABNT, 2003. 3 p.

_____. **Informação e documentação – Referências – elaboração** (ABNT NBR 6023:2002). Rio de Janeiro: ABNT, 2002. 24 p.

ALBERTS, David Stephen. Information age transformation: getting to a 21st century military. 3. ed. Washington Dc: Us Department Of Defense Command And Control Research Program, 2002. Disponível em: <http://www.dodccrp.org/files/Alberts_IAT.pdf>. Acesso em: 28 julho 2020.

ALMEIDA, THIAGO RIBEIRO DE. **Apresentar uma proposta de utilização do RBS 70 na Bateria de Artilharia Antiaérea Mecanizada para realizar a defesa antiaérea de uma Bda Inf Mec nos Mvt Rtg**. Trabalho de Conclusão de Curso à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, EsAO, Rio de Janeiro 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Catálogo de Capacidades do Exército Brasileiro**. 1. ed. Brasília, DF. 2015

_____. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Cavalaria nas Operações**. 1ª Edição 2018b

_____. Exército. Departamento de Educação e Cultura do Exército. **Dados Médios de Planejamento Escolar (DAMEPLAN)**. EB60-ME-11.401. - 1ª ed, Brasília- DF, – 2017a.

_____. Exército. Estado-Maior. **Doutrina Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, DF. 2019.

_____. Exército. Estado-Maior. **A Infantaria nas Operações**. 1. ed. Brasília, DF. 2018a.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Batalhões de Infantaria C 7-20**, 3ª ed, Brasília- DF, 2003.

_____. Exército. Estado-Maior. **Brigada de Cavalaria Mecanizada C 2-30** 2ª ed, Brasília- DF, 2000.

_____. Exército. Estado-Maior. **Brigadas de Infantaria**. C 7-30, 2ª ed, Brasília- DF, 1984.

_____. Exército. Estado-Maior. **Operações**. 5. ed. Brasília, DF. 2017c.

_____. Exército. Estado-Maior. **Operações Ofensivas e Defensivas**. EB70-MC-10.202. 1. ed, Brasília- DF, 2017b.

_____. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 38-EME, de 8 de junho de 2010**. Aprova, em caráter experimental, a Base Doutrinária de Brigada de Infantaria Mecanizada, e dá outras providências. Brasília, DF, 2010.

_____. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 113-EME, de 17 de outubro de 2016** - Aprova, em caráter experimental, a Base Doutrinária e a Estrutura Organizacional de Brigada de Infantaria Mecanizada. Brasília, DF, 2016a.

_____. Ministério da Defesa. Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília, DF, 2016b.

CASTRO, Cleber Modesto de **A transformação gerada com implantação da 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada para a Força Terrestre**. Trabalho de Conclusão de Curso à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Rio de Janeiro: ECEME, 2019. 62 f. : il. ;

EPEX. **Escritório de Projetos do Exército Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.epex.eb.mil.br>>. Acesso em: 22 de março 2019

INSTITUTO MEIRA MATTOS – ECEME. **Manual escolar de formação de trabalhos científicos**. 3. ed. Rio de Janeiro, 2017.

ROCHA, Paulo Geraldo Madureira. **A necessidade de um Regimento de Carros de Combate sobre rodas na Estrutura Organizacional da Brigada de Infantaria Mecanizada: uma percepção**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Política, Estratégia e Alta Administração Militar) à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Rio de Janeiro: ECEME, 2017. 79p. il.